Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U000066

Державний реєстраційний номер: 0109U005672

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Як зробити утилізацію суперсплавів високорентабельною.

Початок етапу: 05.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417153

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-35-15, 424-12-10

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 92.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Як зробити утилізацію суперсплавів високорентабельною.

Назва роботи англійською:

Making superalloy scrap recycling highly profitable.

Реферат українською:

Метою роботи є розробка в лабораторних умовах нового методу оптимальної утилізації дуже забруднених відходів виробництва жароміцних сплавів. Основною ідеєю проекту є обробка дріб'язку жароміцного сплаву шляхом глибокого окислювального рафінування при підвищених температурах в твердому стані. Окислення приводить до видалення шкідливих домішок, а також переводу основи та легуючих елементів в окислений стан. Потім використовують операцію алюмінотермічного відновлення цих елементів з метою виробництва сплавів для легування з наступним їх рафінуванням шляхом електрошлакового переплаву. Рафінований сплав на кобальтовій та нікелевій основах являє собою досконалий шихтовий компонент у виробництві жароміцних сплавів.

Реферат англійською:

The goal is working out in the laboratory conditions the novel method for optimal utilization of heavily admixed scrap in the superalloy production. The main idea of the project is subjecting superalloy fines to deep oxidative refinement at the elevated temperatures in a solid state. This oxsidation must cause removing the detrimental admixture as well as converting the basic and alloying elements mostly to the oxidized state. Then reduction of oxides of these elements will be applied for production of master alloy with its following refinement by electroslag remelting process. The refined Co-/Ni-base master alloy is perfect feedstock for superalloy production.

Індекс УДК: 669.013, 669.054.8

Коди тематичних рубрик: 53.01.75

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шинський Олег Йосипович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Утилізація суперсплавів високорентабельною.

Назва НТП англійською: Superalloy scrap recycling highly profitable.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Буде доведено можливість економної переробки дуже забруднених відходів жароміцних сплавів з використанням нових підходів. Будуть визначені основні кроки для впровадження цієї технології, а також розширення області її використання.

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основною ідеєю проекту є обробка дріб'язку жароміцного сплаву шляхом глибокого окислювального рафінування при підвищених температурах в твердому стані. Окислення приводить до видалення шкідливих домішок, а також переводу основи та легуючих елементів в окислений стан. Потім використовують операцію алюмінотермічного відновлення (АТВ) цих елементів з метою виробництва сплавів для легування з наступним їх рафінуванням шляхом електрошлакового переплаву. Рафінований сплав на кобальтовій та нікелевій основах являє собою досконалий шихтовий компонент у виробництві жароміцних сплавів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудівної галузі Міністерства промислової політики України та агропромислового комплексу України.

Перспективні ринки: Підприємства України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2.5

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 4

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: ексклюзивне право на використання технології

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Найдек Володимир Леонтійович
д. т. н., 05.16.02

Перелік осіб-виконавців

Бабюк Віталій Дениович

Жидков Євген Анатолійович

Матюшенко Неллі Іванівна

Федоренко Ірина Володимирівна

Шинський Олег Йосипович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

